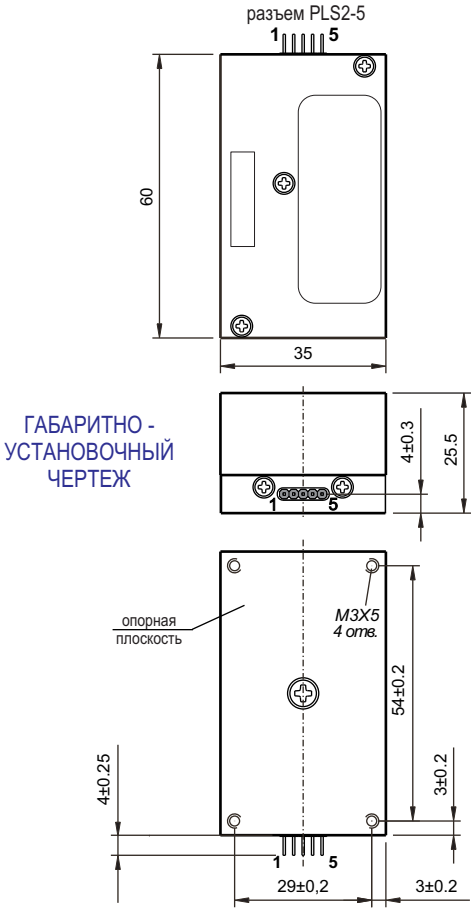
ВОЛОКОННЫЙ ДАТЧИК ВРАЩЕНИЯ ВГ095Д ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ГАБАРИТНО - УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ПАРАМЕТРЫ (типовые значения)

Диапазон измеряемых скоростей	330 град / с
♦♦ Масштабный коэффициент (МК)	6 мВ / град / с
Угловой случайный дрейф	0.03 град / $\sqrt{ч}$
Стабильность скорости дрейфа (стабильность сдвига), СКО	3 град / ч
Стабильность МК, СКО	< 0.1 %
Время готовности	1 с

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура: рабочая	-40°C... +70°C
предельная	-55°C... +85°C
Вибрации, СКО	12 g , 20Гц...2000Гц
Удары	150 g, 1 мс
Ускорение	5 g

♦ ПАРАМЕТРЫ НАДЕЖНОСТИ

Средняя наработка до отказа	60000 час (20°C, прогноз)
Срок службы (прогноз)	15 лет

♦ Достигается при нулевой влажности

♦♦ Типовое значение. Разброс параметра от датчика к датчику ± 15%.

ПАРАМЕТРЫ ЦИФРОВОГО ВЫХОДА

1. Асинхронный порт RS232, 8 бит данных, 1 стоп бит, без контроля четности.
2. Скорость порта (по умолчанию) - 115 кБод (частота обновления ~ 1.2 кГц) опция : скорость порта - 38 кБод (частота обновления ~ 0.3 кГц).
3. Выходное напряжение аналогового датчика =2.5 RATE / 2^{23} В, RATE - 24- разрядное число в двоичном дополнительном коде (см. таблицу1).
4. Дополнительный данные: температура (выход AD TMP36), напряжение питания, ток потребления, сигнал диагностики (Vd). Эти данные (16 бит каждое) передаются последовательно в 16 посылках в соответствие с состоянием счетчика COUNTER (см. таблицу. 2)
5. Если сигнал диагностики (Vd) находится в диапазоне 0.9 В < Vd < 1.1 В, то датчик исправен, если нет, то датчик отказал.

ОПИСАНИЕ КОНТАКТОВ ВЫХОДНОГО РАЗЪЕМА **PLS2-5**

Контакт	Обозначение	Комментарии
1	RS232 TXD	Цифровой выход
2	+ 5 V	Вход питания +5В±0.25В, 300 мА макс,пульсации не более 10 мВ в полосе до 1 МГц
3	-	Не используется
4	DGND	"Цифровая земля"
5	GND	"Земля" питания

Таблица 1. Структура и содержание блока данных

SOD (1 байт)	Начало данных DD hex
Блок данных (5 байт)	1-й байт RATE младший байт (L) 2-й байт RATE старший байт (H) 3-й байт RATE средний байт (M) 4-й байт состояние счетчика COUNTER 5-й байт байт дополнит. данных
LCC (2 байта)	Младшие 2 байта суммы блока данных
Всего - 8 байтов	

Таблица 2. Содержание дополнительных данных

Counter	Байт	Интерпретация данных
00	H	Температура (C)
01	L	HL*250 / 2^{15} - 50
02	H	Напряжение питания (B)
03	L	HL*2.5 / 2^{15} / 0.25
04	H	Ток потребления (A)
05	L	HL*2.5 / 2^{15} / 10
06	H	Сигнал диагностики (B)
07	L	HL*2.5 / 2^{15}
08...0F		Не используется

РЕКОМЕНДАЦИИ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. При хранении, транспортировке и эксплуатации необходимо принимать меры по предотвращению возникновения конденсата снаружи и внутри датчика
2. Не деформировать корпус и контакты
3. Не ронять, не ударять (содержит хрупкие компоненты)
4. Соблюдать требования по защите от статического электричества
5. Обесточить все цепи при подключении
6. Паяться к контактам низкотемпературным припоем

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Ω - ось чувствительности (~ 0.1°)
2. Рассеиваемая мощность - 1 Вт (номинал)
3. Вес - 70 грамм
4. Объем - 0.05 л
5. Материал корпуса - алюминиевый сплав
6. Система допусков - 14 квалитет